

Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение

Малиновская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено»

на заседании методического совета МОКУ
Малиновской СОШ

Протокол № _____ от
«___» _____ 20 г.

«Согласовано»

Заместителем директора
по УВР

_____ С.Б.Ситникова
«___» _____ 20 Г

Утверждена

Директор школы

_____ (Мельникова А.Е.)

Приказ № _____

от «___» _____ 20 г.

Рабочая программа

по предмету «Биология», ФГОС, базовый уровень

для учащихся 5-9 классов на 2021- 2022 учебный год

Количество часов: всего 278 ч, в неделю 1ч в 5-6 классах и 2 ч в 7-9 классах.

Плановых контрольных работ: 17 ч. Практических и лабораторных работ 70 ч.

Учебно-методический комплекс «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника:
учеб.для общеобраз.организаций-М.:Просвещение,2019

Составил: Кутас Лариса Владимировна,
учитель биологии
МОКУ Малиновской СОШ ,
1 категории

2021-2022 учебный год

1. Планируемые результаты

Рабочая программа по биологии разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учетом основных направлений программ, включенных в структуру основной образовательной программы. Рабочая программа конкретизирует содержание тем (разделов), дает примерное распределение учебных часов по темам (разделам) и рекомендуемую последовательность изучения тем (разделов, глав) учебного курса с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, психолого-физиологических и возрастных особенностей учащихся.

Раздел «ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ» 5-7 классы

Выпускник научится:

- **предметные результаты:** характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами,
- **метапредметные результаты:** ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- **личностные результаты:** ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- **предметные:** соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- **личностные:** выделять эстетические достоинства объектов живой природы; осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- **метапредметные:** находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Раздел «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ» 8 класс

Выпускник научится:

- **предметные:** характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- **метапредметные:** владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- **личностные:** ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- **предметные:** использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; выделять эстетические достоинства человеческого тела; реализовывать установки здорового образа жизни;
- **личностные:** ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; выделять эстетические достоинства человеческого тела реализовывать установки здорового образа жизни; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- **метапредметные:** находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Раздел «ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ» 9 класс

Выпускник научится:

- **предметные:** характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- **метепредметные:** владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- **личностные:** ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- **предметные:** выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; развитие биологии как науки, представление о жизни, омыслить и запомнить основные положения клеточной теории; усвоить особенности типов онтогенеза, его этапы;
- **личностные:** аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем;

-**метапредметные:** представление об исследовательской деятельности; обобщить информацию, структурировать, выявить недоработки, построение логической цепочки.

2. Содержание учебного курса

5 класс «Живые организмы»

Биология как наука.

Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Растения Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Происхождение основных царств живой природы.

«Введение» 5 ч.

Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние человека на природу, ее охрана.

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. **Ведение дневника наблюдений.**

Экскурсия 1:

«Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных»

Раздел I Клеточное строение организмов (10 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Химический состав клетки. Клетка, ее строение : оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоль, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку, дыхание, питание, рост, развитие, деление клетки.

Демонстрации:

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы № 1- 6 :

1. Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы

2. Неорганические и органические вещества клетки
3. Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом
4. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках элодеи , плодов томатов, рябины, шиповника
5. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи
6. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей

Раздел 2. Многообразие организмов (19 ч)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Характеристика царства Растения. Многообразие растений: водоросли их строение, размножение, роль в природе и жизни человека; высшие споровые растения, строение, размножение, роль в природе; голосеменные растения: строение, размножение, разнообразие; покрытосеменные растения: многообразие, строение.

Общая характеристика царства Животные: многообразие, питание, строение.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Лишайники – особая группа организмов.

Эволюция основных царств живой природы.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторная работа № 7 - 11

- 7 Строение зеленых водорослей
- 8 Строение мха , спороносящего хвоща и папоротника
- 9 Строение хвой и шишек хвойных растений
- 10 Внешнее строение цветкового растения
- 11 Особенности строения мукоора и дрожжей

6 класс «Живые организмы»

Раздел 1. Жизнедеятельность организмов. (15ч)

Обмен веществ- главный признак жизни.

Питание бактерий, грибов и животных. Гетеротрофное и автотрофное питание.

Почвенное питание растений. Удобрения. Фотосинтез. Значение фотосинтеза. . Растительноядные животные. Плотноядные и всеядные животные. Хищные растения. Газообмен между организмом и окружающей средой. Дыхание животных. Дыхание растений.

Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений. Передвижение веществ у животных. Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений. Выделение у животных. Обобщающий урок.

Раздел 2. Размножение, рост и развитие организмов. (6 ч)

Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение. Половое размножение. Рост и развитие - свойства живых организмов. Индивидуальное развитие. Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека. Обобщающий урок.

Раздел 3. Строение и многообразие покрытосеменных растений. (13 ч)

Строение семян, понятие однодольного и двудольного растения.

Типы корневых систем и виды корней, видоизменения корней.

Побег и почка. Стебель, его строение и разнообразие.

Внешнее и клеточное строение листа, видоизменения листа.

Видоизмененные побеги.

Цветок-орган семенного размножения. Соцветия, плоды и их типы.

Размножение покрытосеменных растений. Классификация.

Экскурсия 1 Многообразие живой природы. Охрана природы.

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа №1 «Выделение углекислого газа при дыхании».

Лабораторная работа №2 «Передвижение веществ по побегу растения».

Лабораторная работа №3 «Строение семян растений».

Лабораторная работа №4 «Строение корня».

Лабораторная работа №5 «Строение почки».

Лабораторная работа №6 «Внутреннее строение ветки дерева»

Лабораторная работа №7 «Строение листьев».

Лабораторная работа №8 «Строение видоизмененных побегов»

Лабораторная работа №9 «Строение цветка».

Лабораторная работа №10 «Типы соцветий».

Лабораторная работа №11 «Классификация плодов»

Лабораторная работа №12 «Семейства двудольных».

Лабораторная работа №13 «Семейства однодольных»

Практическая работа №1

«Вегетативное размножение комнатных растений».

7 класс «Живые организмы»

Введение- 2 ч.

Особенности, многообразие и классификация животных.

Глава – Одноклеточные животные- 3 ч.

Общие сведения о животном мире.

Одноклеточные животные, особенности строения и жизнедеятельности., меры предупреждения заболеваний, вызванных одноклеточными.

Лабораторные работы

1. Изучение амёб
2. Изучение свободноживущих водных простейших
3. Изучение мела под микроскопом

Глава -2 Многоклеточные беспозвоночные животные -12 ч

Многоклеточные животные, особенности строения, специализация клеток. Ткани, органы, системы органов.

Кишечнополостные, особенности строения. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных.

Черви, многообразие червей, паразитические черви, меры предупреждения заражения паразитическими червями.

Моллюски, особенности строения, промысловое значение, роль в природе и жизни человека.

Членистоногие, особенности строения,. Инстинкты. Членистоногие – возбудители и переносчики болезней человека и животных., вредители сельскохозяйственных растений. Практическое значение и охрана.

Лабораторные работы:

4. Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных.
5. Изучение пресноводной гидры
6. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением, реакциями на раздражение.
7. Изучение внешнего строения паука-крестовика
8. Изучение внешнего строения насекомого

Глава -3 Позвоночные животные -12 ч

Хордовые, общая характеристика. Рыбы, многообразие рыб. Роль в природе, практическое значение и охраны.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи.

Птицы, особенности строения, забота о потомстве, роль птиц в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие, особенности строения, забота о потомстве. Животноводство, породы млекопитающих. Практическое значение и охрана.

Лабораторные работы:

9. Изучение и выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни.
10. Изучение и выявление особенностей внешнего строения птиц
11. Изучение и выявление особенностей внешнего строения млекопитающих
12. Изучение и выявление особенностей внутреннего строения млекопитающих

Практическая работа 1:

Определение принадлежности животных к определенной систематической группе.

Глава- 4. Экосистемы – 4ч.

Естественные и искусственные экосистемы.

Экологические факторы.

Искусственные экосистемы

Резерв 2 часа

8 класс « Человек и его здоровье»

Введение (3 ч)

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.

Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе. Доказательства животного происхождения человека.

Глава 1. Общий обзор организма (5ч)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Строение и функции клетки. Ткани животных и человека. *Лабораторная работа №1* «Изучение микроскопического строения тканей»

Нервная регуляция.

Лабораторная работа №2 « Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения».

Глава 2. Опора и движение (7ч)

Скелет. Строение, состав и соединение костей. *Лабораторная работа №3* «Микроскопическое строение кости».

Скелет головы и скелет туловища. Скелет конечностей. Мышцы человека. Работа мышц. *Лабораторная работа №4* «Утомление при статической и динамической работе». Нарушение осанки и плоскостопие. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Развитие опорно-двигательной системы.

Контрольная работа № 1 по темам «Общий обзор организма. Опорно-двигательная система».

Глава 3. Внутренняя среда организма (4 ч)

Внутренняя среда. Значение крови и её состав.

Лабораторная работа №5 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом». Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови.

Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (6 ч)

Органы кровеносной и лимфатической системы. Круги кровообращения.

Лабораторная работа №6 «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение». Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.

Лабораторная работа №7 «Функциональная проба: реакция Сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку». Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при кровотечениях.

Контрольная работа № 2 по темам «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы».

Глава 5. Дыхание (4 ч)

Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Лабораторная работа №8 «Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха». Гигиена дыхания. Охрана воздушной среды. Первая помощь при поражении органов дыхания.

Глава 6. Питание (6 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Регуляция деятельности пищеварительной системы.

Лабораторная работа №9 «Действие ферментов слюны на крахмал». Пищеварение в желудке. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Профилактика заболеваний органов пищеварения. Гигиена питания.

Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)

Обмен веществ и энергии – основное свойство живых существ. Обмен белков, жиров, углеводов. Нормы питания.

Лабораторная работа №10 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат». Витамины.

Контрольная работа № 3 по темам «Дыхательная система. Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии».

Глава 8. Выделение продуктов обмена (2 ч)

Строение и работа почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.

Глава 9. Покровы тела человека (3 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Роль кожи в обменных процессах, терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.

Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7ч)

Значение и строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их значение.

Лабораторная работа №11 «Пальцевая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга». Полушария большого мозга. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Вегетативная нервная система, строение и функции. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (4 ч)

Значение органов чувств и анализаторов. Достоверность получаемой информации. Орган зрения и зрительный анализатор.

Лабораторная работа №12 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением». Заболевание и повреждение глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (7 ч)

Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Врожденные и приобретенные программы поведения. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание.

Лабораторная работа №13 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».

Контрольная работа № 4 по темам «Анализаторы. Высшая нервная деятельность».

Глава 13. Размножение и развитие человека (4 ч)

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Личность и её особенности. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических веществ.

Контрольная работа № 5 по темам «Человек и его здоровье».

Глава 14. Человек и окружающая среда (2ч)

Социальная и природная среда человека. Окружающая среда и здоровье человека. Здоровый образ жизни.

9 класс « Общие биологические закономерности»

Введение. Биология в системе наук (2 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов

Глава 1. Основы цитологии — науки о клетке (13ч)

Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение. Химический состав живых организмов. Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме. Клеточное строение организмов. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Вирусы.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Регуляция процессов жизнедеятельности.

Лабораторная работа 1. «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч)

Размножение, рост и развитие. Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Влияние факторов внешней среды на онтогенез.

Лабораторная работа 2 «Митоз в корешке лука»

Глава 3. Основы генетики (15ч)

Признаки живых организмов: наследственность и изменчивость. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Методы изучения наследственности. Закономерности наследственности. Хромосомная теория наследственности. Основные формы изменчивости.

Лабораторные работы 3 «Описание фенотипов растений»,

Лабораторные работы 4 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»

Решение генетических задач.

Глава 4. Генетика человека (2 ч)

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека

Практическая работа 1 «Составление родословных»

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3ч)

Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование

Глава 6. Эволюционное учение (8 ч)

Учение об эволюции органического мира Вид. Критерии Популяционная структура вида

Видообразование. Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции. Адаптация как результат естественного отбора. Современные проблемы эволюции.

Лабораторная работа 5 .«Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания».

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции История развития органического мира. Происхождение и развитие жизни на Земле.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. (14ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Популяция и ее структура. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский. — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых систем.

Лабораторная работа 6. «Строение растений в связи с условиями жизни»

Лабораторная работа 7. «Описание экологической ниши организма»

Лабораторная работа 8 «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума)»

Экскурсия 1 «Сезонные изменения в живой природе»

3. Тематический план учебного предмета

5 класс

Количество учебных часов. Рабочая программа в 5 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 35 часов в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации учебной программы -2021-2022 учебный год.

Рабочей программой предусмотрено проведение:

Проверочных работ –1; Итоговое тестирование-1;

Лабораторных работ-11; Экскурсии- 1

| № | Раздел | всего часов | в том числе | | | Примечание |
|---|-------------------------------|-------------|-------------|---------------------|-----------|-----------------------------|
| | | | Теория | Лабораторные работы | Экскурсии | |
| | Введение | 5 | 4 | | 1 | Отчет по экскурсии |
| 1 | Клеточное строение организмов | 10 | 4 | 6 | | проверочный тест |
| 2 | Многообразие организмов | 19 | 14 | 5 | | итоговая контрольная работа |
| | Итого | 34+1 резерв | 22 | 11 | 1 | 3 |

Тематическое планирование 5 класс

| Название разделов, тем | Количество часов | Планируемые результаты | | | Контроль |
|------------------------|------------------|---|--|---|--------------------|
| | | личностные | предметные | метапредметные | |
| Введение | 5 | Объясняют роль биологии в практической деятельности людей. Характеризуют основные методы логики. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии. Определяют понятия «методы | Познавательные: Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: Выделять обобщенный смысл и | Повышение интереса к предмету. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формировать умение слушать в | отчет по экскурсии |

| | | | | | |
|-------------------------------|----|--|--|---|------------------|
| | | исследования», аблюдение», «эксперимент», измерение». Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа. Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу | формальную структуру задачи. Коммуникативные: Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | соответствии с целевой установкой.Формировать ответственное отношение к соблюдению правил техники безопасности. Повышение интереса к изучению природы.Готовность к самообразованию, самовоспитанию. | |
| Клеточное строение организмов | 10 | Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «губус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом Учатся называть основные органоиды клетки; узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки, понимать строение живой клетки (главные части), соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами. Научатся объяснять роль питания, | познавательные: Устанавливать цели лабораторной работы Знакомиться с увеличительными приборами и правилами обращения с ними. Регулятивные: Называть части приборов описывают этапы работы. Применять практические навыки в процессе лабораторной работы. Коммуникативные: | Формировать научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках Неорганических и органических веществ. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формировать умение слушать в соответствии с целевой установкой. | проверочный тест |

| | | | | | |
|-------------------------|----|---|--|--|-----------------------------|
| | | дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Давать определение понятию "обмен". Объяснять роль размножения в жизни живых организмов. Рост и развитие организмов веществ". | Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении, находить дополнительную информацию в электронном приложении | | |
| Многообразие организмов | 19 | <p>Определяют предмет изучения систематики, выявляют отличительные признаки представителей царств живой природы. Выделение существенных особенностей строения и функционирования, разнообразия их форм бактериальных клеток. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Высших семенных растений. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и голосеменных и покрытосеменных.</p> <p>Учащиеся знакомятся с общей характеристикой царства животные, разнообразием, учатся выделять существенные черты, различать животных среди биологических объектов, обосновывать</p> | <p>познавательные: находить и отбирать необходимую информацию, структурировать знания по царствам живой природы, анализировать разнообразие живых организмов; классифицировать организмы.</p> <p>Регулятивные: осуществлять самопроверку, корректировать свои знания.</p> <p>Коммуникативные: выражать свои мысли в ответах</p> | Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. | Итоговая контрольная работа |

| | | | | | |
|--|--|----------------------|--|--|--|
| | | необходимость охраны | | | |
|--|--|----------------------|--|--|--|

6 класс

Количество учебных часов. Рабочая программа в 6 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 35 часов в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации учебной программы -2021-2022 учебный год.

Рабочей программой предусмотрено проведение:

Проверочных работ –2

Итоговое тестирование-1

Практических работ-1

Лабораторных работ-13

Экскурсии-1

| № | Раздел | всего часов | в том числе | | | | Примечание | |
|---|---|-------------|-------------|---------------------|---------------------|-----------|---|----------|
| | | | Теория | Лабораторные работы | Практические работы | Экскурсии | | Контроль |
| 1 | Жизнедеятельность организмов | 15 | 13 | 2 | | | тест | |
| 2 | Размножение, рост и развитие организмов | 6 | 5 | | 1 | | тест | |
| 3 | Строение и многообразие покрытосеменных растений. | 14 | 2 | 11 | | 1 | Отчет по экскурсии итоговая контрольная работа | |

| | | | | | | | |
|-------|------|----|----|---|---|--|--|
| Итого | 33+2 | 20 | 13 | 1 | 1 | | |
|-------|------|----|----|---|---|--|--|

Тематическое планирование 6 класс

| Название разделов, тем | Количество часов | Планируемые результаты | | | Контроль |
|--|------------------|---|---|---|---|
| | | личностные | предметные | метапредметные | |
| Жизнедеятельность организмов | 15 | Выявлять особенности нового раздела биологии, актуализировать знания об отличии живых тел от неживой природы, выделять признаки обмена веществ, ставить эксперименты. Объяснять значение процессов, понимать их суть. | познавательные: учиться работать с текстом, заполнять таблицы, строить схемы регулятивные: умение осуществлять самоконтроль коммуникативные: осваивают основы исследовательской деятельности | формируется научное мировоззрение, экологическая культура | тест |
| Размножение, рост и развитие организмов | 6 | Определить значение размножения, способы размножения, отличия от процессов роста и развития | познавательные: построение логических цепочек, давать определение понятию. регулятивные: самостоятельно находить информацию коммуникативные: умение задавать вопросы, сотрудничать в группе | Формирование мотивации, осознание границ собственных знаний | тест |
| Строение и многообразие покрытосеменных растений | 14 | Объяснять особенности строения и процессов жизнедеятельности покрытосеменных, их классификацию | п: построение логических цепочек, установление причинно-следственных связей р: формулировать проблему, работать с карточками | проявлять интерес к предмету, осуществлять нравственно-этическое оценивание материала | отчет по экскурсии итоговая контрольная работа |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | к:строить монологическую речь, обмениваться мнениями | | |
|--|--|--|--|--|--|

7 класс

Количество учебных часов. Рабочая программа в 7 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 35 часов в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации учебной программы -2021-2022 учебный год.

Рабочей программой предусмотрено проведение:

Проверочных работ –3

Итоговое тестирование-1

Практических работ-1

Лабораторных работ-12

| № | Раздел | всего часов | в том числе | | | | Примечание |
|---|--|-------------|-------------|---------------------|---------------------|----------|------------|
| | | | Теория | Лабораторные работы | Практические работы | Контроль | |
| | Введение | 2 | 2 | | | | |
| 1 | Одноклеточные животные | 3 | 3 | 3 | | тест | |
| 2 | Многоклеточные беспозвоночные животные | 12 | 6 | 5 | | тест | |

| | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------------|----|----|---|-----------------------------|--|
| 3 | Позвоночные животные | 12 | 7 | 4 | 1 | тест | |
| 4 | Экосистемы | 5 | 4 | | | итоговая контрольная работа | |
| | Итого | 34 + 1 резерв резерв | 22 | 12 | 1 | | |

Тематическое планирование 7 класс

| Название разделов, тем | Количество часов | Планируемые результаты | | | Контроль |
|------------------------|------------------|--|--|--|----------|
| | | личностные | предметные | метапредметные | |
| Введение | 2 | учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новых задач | <p>п: называть области применения биологических знаний, отличать представителей царств</p> <p>р: организовывать пошаговый контроль</p> <p>к: задавать вопросы</p> | уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, оформление результатов логических цепочек | |
| Одноклеточные животные | 3 | ориентироваться в многообразии, знать отличительные признаки, уметь применять знания на практике | <p>п: выявлять связь между строением и функцией, систематические критерии</p> <p>р: выделение и определения качества усвоения материала</p> <p>к: формулировать вопросы и отвечать на них</p> | систематизировать и обобщать различные виды информации | тест |

| | | | | | |
|----------------------------------|----|--|--|---|-----------------------------|
| | | | | | |
| Многоклеточные беспозвоночные | 11 | Распознавать изученных животных; приводить примеры | п. называть ткани, органы р. определять уровень знаний материала к. вести диалог | сравнивать, выявлять отличия, сходства, вести записи в тетради | тест |
| Позвоночные животные | 11 | ухаживать за домашними животными, использовать знания в повседневной жизни | п.: выявлять связь между строением и функцией, систематические критерии р: выделение и определения качества усвоения материала к: формулировать вопросы и отвечать на них | наблюдать, объяснять | тест |
| Экосистемы | 3 | формирование экологической грамотности и культуры | П: знать уровни организации живой материи, компоненты экосистем и их взаимодействие р: принимать и сохранять учебную задачу К: планирование учебного сотрудничества | развитие абстрактного мышления, систематизации о обобщения информации | итоговая контрольная работа |

8 класс

Количество учебных часов. Рабочая программа в 8 классе рассчитана на 2 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 70 часов в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации учебной программы -2021-2022 учебный год.

Рабочей программой предусмотрено проведение:

Проверочных работ –5

Итоговое тестирование-1

Лабораторных работ-13

| № | Раздел | всего часов | в том числе | | | Примечание |
|----|-------------------------------------|----------------|-------------|------------------------|------------------|------------|
| | | | Теория | Лабораторные работы | Контрольный урок | |
| | Введение | 3 | 3 | | | |
| 1 | Общий обзор организма | 5 | 3 | 2 | | |
| 2 | Опора и движение | 7 | 5 | 2 | зачет | |
| 3 | Внутренняя среда организма | 4 | 3 | 1 | | |
| 4 | Кровообращение и лимфообращение | 6 | 4 | 2 | тест | |
| 5 | Дыхание | 4 | 3 | 1 | | |
| 6 | Питание | 6 | 5 | 1 | | |
| 7 | Обмен веществ и превращение энергии | 4 | 3 | 1 | решение задачи | |
| 8 | Выделение продуктов обмена | 2 | 2 | | | |
| 9 | Покровы тела человека | 3 | 3 | | | |
| 10 | Нейрогуморальная регуляция | 7 | 6 | 1 | тест | |

| | | | | | | |
|----|----------------------------------|-------------|----|----|----------------------|--|
| | процессов жизнедеятельности | | | | | |
| 11 | Органы чувств.Анализаторы. | 4 | 3 | 1 | | |
| 12 | Психика и поведение человека.ВНД | 7 | 6 | 1 | зачет | |
| 13 | Размножение и развитие человека | 4 | 4 | | | |
| 14 | Человек и окружающая среда | 2 | 1 | | итоговая контрольная | |
| | Итого | 64+6 резерв | 54 | 13 | 6 | |

Тематическое планирование 8 класс

| Название раздела, тем | кол-во часов | Планируемые результаты | | | Контроль |
|-----------------------|--------------|--|--|--|----------|
| | | личностные | предметные | метапредметные | |
| Введение | 3 | Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. | знать науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена и их методы; -объяснять место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния | диалектически анализировать учебный или любой другой материал; -сравнивать объекты, факты, явления; | |

| | | | | | |
|--------------------------|---|---|--|---|--|
| | | | <p>окружающей среды- знать место человека в систематике; доказательства животного происхождения человека</p> <p>-определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)</p> <p>–раскрывать усложнения человека в процессе его эволюции (ископаемого, древнейшего и древнего человека);</p> <p>– раскрывать значение ископаемых, древнейших и древних форм человека, черты совершенствования человека, факторы его становления и образования рас;</p> | | |
| Общий обзор организма | 5 | <p>ставить цели самообразовательной деятельности; планировать и</p> | <p>клеточное строение организма; –строение животной клетки;</p> | -сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой. | |

| | | | | | |
|------------------|---|--|--|--|-------|
| | | проводить наблюдения за объектом; | -распознавать на рисунках, таблицах, муляжах, микропрепаратах части и органоиды клетки, видимые под световым микроскопом; типы тканей, на торсе – основные органы. | -классифицировать по нескольким признакам | |
| Опора и движение | 7 | Работать с микроскопом и микропрепаратами; Устанавливать взаимосвязь строения частей скелета и выполняемых ими функций. | –знать состав и свойства костей, значение опорно-двигательной системы, – разъяснять процесс регуляции деятельности опорно-двигательной системы; – характеризовать типы соединений костей, -находить на рисунках, таблицах, муляжах и показывать основные типы соединений костей называть части опорно-двигательной системы (скелет), основные отделы скелета (кости); знать основные типы мышц, их строение и функции. – характеризовать типы мышц; | Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. -выделять главное, существенное; -Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями | зачет |

| | | | | | |
|--|----------|---|--|---|-------------|
| <p>Внутренняя среда организма</p> | <p>4</p> | <p>Диалектически анализировать учебный или любой другой материал;</p> | <p>–Называть компоненты внутренней среды организма, форменные клеточные элементы крови; – раскрывать роль внутренней среды организма, ее компонентов, состав крови, функции ее форменных элементов; – раскрывать материал об относительном постоянстве внутренней среды, о различии и сходстве ее компонентов, о взаимосвязи строения клеток крови с выполняемыми функциями,</p> | <p>Владеть навыком аналитического чтения; —владеть различными видами изложения текста</p> | |
| <p>Кровообращение и лимфообращение</p> | <p>6</p> | <p>Уметь подсчитывать пульс, измерять артериальное давление</p> | <p>Раскрывать сущность понятий пульс, кровяное давление; изменения крови в кругах кровообращения; вредное влияние алкоголя и курения на сердце и сосуды, их работу; – раскрывать значение силы и частоты сердечных сокращений,</p> | <p>Планировать и проводить наблюдения за объектом;</p> | <p>тест</p> |

| | | | | | |
|---------|---|---|---|---|--|
| | | | <p>взаимосвязь строения кровеносных сосудов и выполняемых ими функций, значение нервно-гуморальной регуляции деятельности сердца, сосудов, значение физических упражнений для развития и укрепления сердечно-сосудистой системы.</p> | | |
| Дыхание | 4 | <p>Ставить цели самообразовательной деятельности;</p> | <p>Сущность процесса дыхания, его значение в обмене веществ и превращениях энергии в организме человека; знания о строении органов дыхания в связи с функциями, процессом образования голоса, членораздельной речи; – характеризовать строение голосового аппарата человека, роль ротовой и носовой полостей в усилении звуков и формировании членораздельной речи. -раскрыть меры профилактики заболевания голосовых</p> | <p>Владеть различными видами изложения текста; -диалектически анализировать учебный или любой другой материал; · сравнивать объекты, факты, явления; · обобщать,</p> | |

| | | | | | |
|----------------------------|---|--|--|--|----------------|
| | | | связок. | | |
| Питание | 6 | Ставить цели самообразовательной деятельности; | Сущность биологических процессов: питание и пищеварение, -распознавать и описывать: на таблицах основные органы и системы органов человека; -характеризовать процессы пищеварения, объяснять роль желез и ферментов в процессах пищеварения. | -выделять главное, существенное; -синтезировать материал; -устанавливать причинно-следственные связи, аналогии | |
| Обмен веществ и энергии | 4 | Проводить самостоятельный поиск биологической информации; уметь применять полученные знания | Понятия об обмене веществ и энергии -две стороны обмена веществ: пластический и энергетический обмен. доказывать, что пластический и энергетический обмен - единство противоположностей. | Находить информацию о биологических объектах в различных источниках | решение задачи |
| Выделение продуктов обмена | 2 | Проводить самостоятельный поиск биологической информации: в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных | Раскрывать роль выделения продуктов обмена веществ из организма; особенности строения выделительной системы, показывать локализацию органов выделения; рассказывать о | Диалектически анализировать учебный или любой другой материал; | |

| | | | | | |
|----------------------------|---|--|--|--|--|
| | | источниках. | микроскопическом строении почки, двойной фильтрации крови в почечных канальцах, образовании в них мочи. | | |
| Покровы тела человека | 3 | Применять меры, предупреждающие перегревание и переохлаждение организма, первой помощи при поражениях кожи и нарушениях терморегуляции | Знать функции и строение кожи, устанавливать взаимосвязь строения и функции производных кожи; | Владеть навыком аналитического чтения; — составлять сложный и тезисный планы; | |
| Нейрогуморальная регуляция | 7 | Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др | –Разъяснять роль нервно и эндокринной системы в регуляции функций организма человека, осуществлении согласованной деятельности органов, связи организма с окружающей средой – сравнивать строение нервной системы человека и животных. | - соотносить различные компоненты объекта; -классифицировать по нескольким признакам -сравнивать, анализировать, обобщать; -работать с книгой, -составлять схемы | |
| Органы чувств. Анализаторы | 4 | Ставить цели самообразовательной деятельности | -Органы чувств человека, – находить на рисунках, таблицах, моделях части анализатора -объяснять значение | Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. - соотносить различные компоненты объекта; -классифицировать по нескольким признакам; | |

| | | | | | |
|------------------------------------|---|--|---|--|-------|
| | | | анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. | | |
| ВНД | 7 | Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы; проводить самонаблюдения | Раскрывать особенности высшей нервной деятельности человека, поведения, их значение в восприятии окружающей среды, ориентации Характеризовать рефлекторную теорию поведения | Готовить доклады, рефераты; -выступать перед аудиторией; - придерживаться определенного стиля при выступлении. | зачет |
| Размножение и развитие человека | 4 | Придерживаться определенного стиля при выступлении | Знать сущность процесса оплодотворения и его значение; стадии развития зародыша и плода в матке; роль половых желез в жизнедеятельности организма; преимущества полового размножения перед бесполым; использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; | Владеть навыком аналитического чтения; — составлять сложный и тезисный планы | |

| | | | | | |
|----------------------------|---|--------------------|--|----------------------|-----------------------------|
| | | | | | |
| Человек и окружающая среда | 2 | Навыки самоанализа | Применять на практике ранее изученный материал, владеть биологической терминологией. | Обобщать информацию. | итоговая контрольная работа |

9 класс

Количество учебных часов. Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, от есть 68 часов в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации учебной программы -2021-2022 учебный год.

Рабочей программой предусмотрено проведение:

Проверочных работ –2; Итоговое тестирование-1;

Практических работ-1; Лабораторных работ-8;

Экскурсии-1; Семинары -2;

Конференции -1

| № | Раздел | всего часов | в том числе | | | | | Примечание |
|---|-----------------------------------|-------------|-------------|--------------|-----------|--------------|----------|------------|
| | | | Теория | Лабораторные | Экскурсии | Практические | Контроль | |
| | Введение. Биология в системе наук | 2 | 2 | | | | | |
| 1 | Основы цитологии | 13 | 12 | 1 | | | тест | |
| 2 | Онтогенез | 6 | 5 | 1 | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|----|----|---|---|---|---|--|
| 3 | Основы генетики | 15 | 13 | 2 | | | решение задач | |
| 4 | Генетика человека | 2 | 1 | | | 1 | | |
| 5 | Основы селекции и биотехнологии | 3 | 3 | | | | | |
| 6 | Эволюционное учение | 8 | 7 | 1 | | | семинар | |
| 7 | Возникновение и развития жизни на Земле | 5 | 5 | | | | семинар | |
| 8 | Взаимосвязи организма и окружающей среды | 14 | 9 | 3 | 1 | | отчет конференция итоговая контрольная работа | |
| | Итого | 68 | 54 | 8 | 1 | 1 | 7 | |

Тематическое планирование 9 класс

| Название разделов, тем | Кол-во часов | Планируемые результаты | | | Контроль |
|------------------------|--------------|--|--|---|----------|
| | | личностные | предметные | метапредметные | |
| Введение | 2 | Уметь определять цель | Развитие биологии как науки, представление о жизни | Представление об исследовательской деятельности | |
| Основы цитологии | 13 | Самопроверка уровня усвоения материала | Осмыслить и запомнить основные положения | Обобщить информацию, структурировать, | тест |

| | | | | | |
|---------------------------------|----|---|--|--|---------------|
| | | | клеточной теории | выявить недоработки | |
| Онтогенез | 6 | Структурировать информацию, выявить не усвоенный материал | Усвоить особенности типов онтогенеза, его этапы | Построение логической цепочки | |
| Основы генетики | 15 | Осмысленное запоминание основных положений теории Развитие представления о многообразии организмов и основе этого многообразия | Изучение основных законов Менделя Развития навыка решения задач | Развития навыка исследовательской деятельности | решение задач |
| Генетика человека | 2 | Выявить необходимость медико-генетического консультирования | Выяснить особенности получения знаний о человеке, развивать навык познания себя | Установление причинно-следственных связей | |
| Основы селекции и биотехнологии | 3 | Нравственность и ее место в науке | Определить основные направления современной селекции Познакомиться с результатами работ селекционеров | Выявить нравственную позицию человечества и возможные экологические проблемы | |
| Эволюционное учение | 8 | Выявить пробелы в знаниях, провести коррекцию | Объяснить механизм образования новых видов Осмыслить суть понятий Осмыслить механизм возникновения приспособлений, уметь приводить примеры | | семинар |
| Возникновение жизни на Земле | 5 | Развивать навыки приводить аргументы, отстаивать свою | Познакомиться с многообразием гипотез Повторить | Навыки работы с разными источниками, умение делать | семинар |

| | | | | | |
|--|----|---|---|----------------------------|---|
| | | позицию | многообразие органического мира Познакомиться с этапами эволюции | презентации | |
| Взаимосвязи организма и окружающей среды | 14 | Формирование целостной картины окружающего мира | Осмысленное владение экологическими терминами | Развитие навыков обобщения | отчет конференция итоговая контрольная работа |

4. Формы контроля и варианты его проведения

5 класс

| № | Тема | Дата | Вид | Форма |
|---|---|------|--------------|-------------------------|
| 1 | Экскурсия 1: «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных» | | тематический | отчет в свободной форме |
| 2 | Клеточное строение организмов | | тематический | тестирование |
| 3 | Многообразие организмов | | итоговый | тестирование |

6 класс

| № | Тема | Дата | Вид | Форма |
|---|------------------------------|------|--------------|-------|
| 1 | Жизнедеятельность организмов | | тематический | тест |
| 2 | Размножение и развитие | | тематический | тест |

| | | | | |
|---|--|--|--------------|-------|
| | организмов | | | |
| 3 | экскурсия «Многообразие живой природы» | | тематический | отчет |
| 4 | Строение и многообразие покрытосеменных растений | | итоговый | тест |

7 класс

| № | Тема | Дата | Вид | Форма |
|---|--|------|--------------|-------|
| 1 | Введение | | | |
| 2 | Одноклеточные животные | | тематический | тест |
| 3 | Многоклеточные беспозвоночные животные | | тематический | тест |
| 4 | Позвоночные животные | | тематический | тест |
| 5 | Экосистемы | | итоговый | тест |

8 класс

| № | Тема | Дата | Вид | Форма |
|---|-----------------------------|------|--------------|----------------|
| 1 | Опора и движение | | тематический | зачет |
| 2 | Кровообращение | | тематический | тест |
| 3 | Обмен веществ и превращение | | тематический | решение задачи |

| | | | | |
|---|-----------------------------------|--|--------------|-------|
| | энергии | | | |
| 4 | Нервногуморальная регуляция | | тематический | тест |
| 5 | ВНД. Психика и поведение человека | | тематический | зачет |
| 6 | Человек и его здоровье | | итоговый | тест |

9 класс

| № | Тема | Дата | Вид | Форма |
|---|---|------|--------------|----------------|
| 1 | Основы цитологии | | тематический | тест |
| 2 | Основы генетики | | тематический | решение задачи |
| 3 | Эволюционное учение | | тематический | семинар |
| 4 | Возникновение жизни на Земле | | тематический | семинар |
| 5 | Взаимосвязи организмов и окружающей среды | | тематический | конференция |
| 6 | Экскурсия 1 «Сезонные изменения в живой природе» | | тематический | отчет |
| 7 | Общие биологические закономерности | | итоговый | тест |

